

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-242760

(43)Date of publication of application : 07.09.1999

(51)Int.Cl.

G07B 15/00  
G07F 17/24

(21)Application number : 10-057400

(71)Applicant : MITSUBISHI PRECISION CO LTD

(22)Date of filing : 24.02.1998

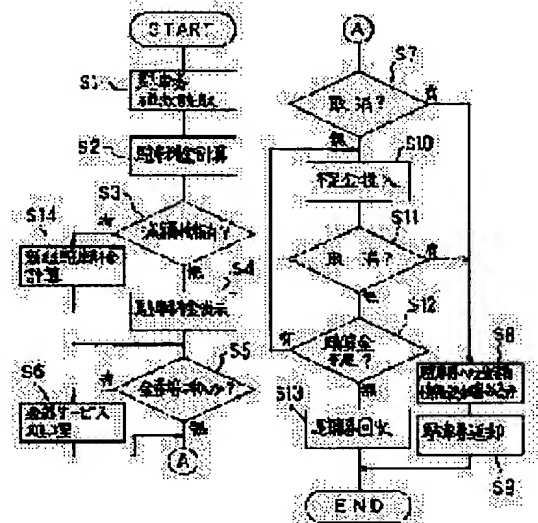
(72)Inventor : KITAJIMA JIRO

## (54) METHOD FOR CANCELING ADJUSTMENT IN PARKING LOT CONTROL TERMINAL DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To simply continue to perform readjustment that uses a parking ticket that is cancelled in the middle of adjustment by storing information that it is paid by a note by the time when adjustment is canceled on a parking ticket.

**SOLUTION:** An MPU performs cancellation processing when it decides that cancellation is made at a prescribed time (S7). For instance, when a free pass ticket is used, information that free service is available is additionally and magnetically written as reduction information on a parking ticket and it is returned to a parking lot user (S8 and 9). The parking ticket is read by a magnetic ticket reader/writer to adjust a parking fee again by using the parking ticket that is canceled the last time (A1). The MPU calculates a parking fee from a vehicle entrance time by the current time based on preliminarily set parking fee system information (S2). The MPU decides whether or not the preceding reduction information exists in a read parking ticket (S3), and when it exists, the parking ticket is reserved internally and the MPU performs processing in accordance with amount information that is additionally written on the parking ticket the last time from a parking fee calculated this time (S14).



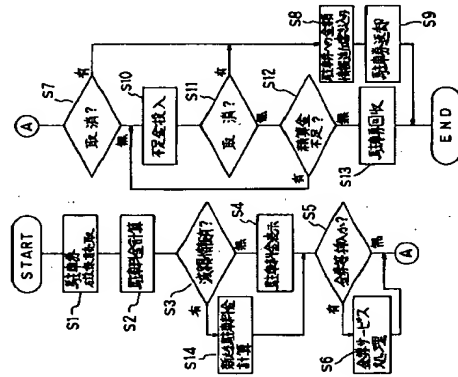
(51) Int. C.I. °	機別配号	審査請求	未請求	請求項の数 1	FD	F I	N	L
G O 7 B	15/00					G O 7 B	15/00	
G O 7 F	17/24					G O 7 F	17/24	
(21) 出願番号	特願平10-57400				(71) 出願人	000176730		
(22) 出願日	平成10年(1998)2月24日					三菱ブレンジヨン株式会社		
					(72) 発明者	北島 治朗		
						東京都港区三田3丁目13番16号		
						神奈川県鎌倉市上町345番地		三菱ア
						三井物産株式会社内		
					(74) 代理人	井理士 船越 猛		

(54)【発明の名称】駐車場管制御末装置における精算取消の方法

(57)【要約】

【解説】 金券等を用いた精算の途中での取消があった駐車券を用いて再度の精算があった場合に簡単に前回の精算を繰返さず、利用者に不利益が生じさせない。

【解決手段】 証券券を用いた清算をしている途中で取消を行なうと、証券券に金銭等に応じたサービスの内容（無料、割引の内容、アフィリエイトカードによるポイント）を記録して、清算の取消を免れた。その後、再度証券券をするときに却回到用した証券券を用いると、証券料金を算出した後、前回の証券券の取消時に記録された料金金を前回の証券券情報と一致して戻され、新たな証券券から当分の減価情報に応じた料金が減額または新たな証券料金が無料とされる。



(2) 特開平11-242760

特開平11-242760

【国産の衣類社株】

【請求項1】 駐車場に設置する駐車料金を計算して精算する装置において、現在時刻と書き込み読み取り可能な駐車券から読み取った入庫情報とにより駐車料金を計算するとともに、当該駐車券に傾倒済の減額情報が記録されているかを判断する第1の過程と、

前記第 1 の過程で前記駐車券に減額情報記録されている場合は、当該減額情報による金額を前記駐車料金から減額して新たな駐車料金とする第 2 の過程と、

金券から取り取った金額情報を駐車料金の一部または全額として前記第1の過程または第2の過程で計算された駐車料金から減額するとともに前記金券を使用済みとし、その後、駐車料金精算の取消がされるか否かを判断する第3の過程と、

な、合場たされが取消の算車料第3の過程で減額

した金額を前記駐車券に減額済みの金額情報として記録して返却し精算を終了し、駐車料金精算の取消がされない場合は精算を終了する第4の過程とを有することを特徴とする駐車場管理端末装置における精算取消の方法。

【發明の詳細な説明】

10001

「商業上の利用分」との表明は、駐留地<sup>1</sup>で用いる積算機又は貯蔵装置であつて、駐留料金の積算装置で利用者が何から何らかの理由で積算取消があつた場合、取消までには金券よりより支払つた同等を駐留券に保持し、再度積算を行うに際し無償に前回の積算の継続を可能とし、利用者に不利益を及ぼさぬように処理することができるとするものである。

[0002]

【従来の技術】従来から各種施設に備える駐車場の利用について、金券等（サービスマン、割引券、プリペイドカード等）の使用が可能で、これにより精算できるものがあった。このときの精算処理は、サービスマン、割引券、

[illegible][illegible]

行なった後は金券等は回収されてしまい取崩しの金券等により再度の精算を行なうことができない、あるいは逆にまた再度の精算を行なう必要が生じかねない。これを防ぐために、またまた金券等の受け取りを行なわずに、まだレシート等を受け取った場合には再度の精算をする場合はレシートを提出して柱状換領等にその旨を告げねばならぬ。係員が不在の場合にはレシートを用いた精算は不可能であった。

**[0003]**

【發明が解決しようとする課題】この發明が解決しようとする課題は、金券等を用いた精算の途中で取消がされたとした場合には、金券等を用いて再度の精算があった場合に簡単に前回の精算を継続させることが出来、利用者に不利益が生じ、させないようにするものである。

**[0004]**

【問題を解決するための手段】上記問題を解決するため本発明に係る駐車場管制端末装置における精算取消の方法は、駐車場に設置する駐車料金を計算して精算する装置において、現在時刻と巻き込み読み取り可能な駐車券

[illegible]

るか否かを判断する第3の過程と、駐車料金精算の取消がされた場合は、第3の過程で減額した金額を前記駐車券に減額済みの金額情報として記録して返却し精算を終了し、駐車料金精算の取消がされない場合は精算を終了する第4の過程とを有するものである。

[0005]

【作用】駐車場を用いた精算をしている途中で取消を行なうと、駐車券に金券券がぶたにたよる精算情報（無料、割引の内容、精算の取消を決定する。その後、再度精算を記録して、精算の取消を用いると、駐車料金を支払うときに前回に用いた駐車券を用いると、再度料金を算出した後、前回の精算時の取消番に記録されたサービスの内容が減額情報として登録され、新たな駐車料金から当該減額情報に基づいて料金が減額または新たな駐車料金が無料とされる。

**[000]**

【実施例】以下本発明の実施例について図により説明する。図1、図3及び図4は実施例を説明する手順のフローチャートの例、図2はこの実施例を使用する料金精算機の機能ブロック図の例である。

【0007】図2において、1は料金増算機装置全体を制御するMPU (microprocessor unitまたはCPU) (4)

制御するMPU (microprocessor unitまたはCPU) (c)

entral processing unit)。2は駐車券の読み取り／書き込みを行なう磁気リーダー／ライター。3は取消を行なう場合に押下する取消スイッチ。4は取消内容を印字するレシートプリンタ。5はMPU1のバス、7は現在の時計情報を得るための時計装置。8は表示器。9はアンプ装置を含むスピーカを示している。

【0008】図1、図3及び図4のフローチャートにより説明する。駐車券利用者が、入庫時刻に磁気記録された駐車券を磁気リーダー／ライター2に読み取らせる（S1）と、当該磁気リーダー／ライター2はその駐車券を内部保留しておく。MPU1は予め設定された料金体系情報に基づき、入庫時刻と時計装置7から得た現在時刻とにより、入庫時刻から現在時刻までの駐車料金を計算する（S2）。さらに、MPU1は、前記駐車券に前回の精算時に記録された減額情報があるかを判断する（S3）。減額情報がない場合は、S2で計算した駐車料金を表示する（S4）。その後、金券等が挿入されたか否かを判定し（S5）、挿入されたときは磁気リーダー／ライター2で金券等の内容を読み取り、金券等の金額情報に従って処理をする（S6）。S6の手順を図3に示す。すなわち、金券等の種類が異なる場合は、割引券が、プリペイドカードにより減額されたか、金券等が無料料（S6-1）、次のように処理する。金券等が無料料の場合は精算済（S6-2）、金券の回収をする（S6-3）。または金券等が割引券の場合はその割引率による割引金額または割引率に応じた金額が入金されたものとみなし、S2の駐車料金を不足分の計算をし（S6-4）、金券の回収をし（S6-5）、さらに現金を投入するよう表示する（S6-6）。または金券等がプリペイドカードの場合は当該カードから読み取った金額情報相当の金額から駐車料金を差し引く（S6-7）。現金がプラス（+）の時は当該プリペイドカードには現金分の金額情報が記録されるように記録しなおす（S6-9）。現金がゼロ（0）になるときは当該プリペイドカードには現金分が0となるように記録し、カードを利用者に返却するかまたは回収する（S6-10）。現金がマイナスになるときは不足分を投入するよう表示する（S6-11）。S5において、金券等が挿入されない場合は、S6の金券等サービス処理はされない。S5で金券等が挿入されない場合及びS5で金券等が挿入されてS6を経過した場合は、これらの後、所定の時間内に取消がされたか否かを判断する（S7）。取消スイッチ3が押下されると、MPU1は取消処理を受ける。すなわち、無料券を用いた場合は、無料サービスを受けられる情報を減額情報として磁気リーダー／ライター2に内部保留している駐車券に追加磁気書き込みを行ない（S8）、駐車券利用者に返却する（S9）。または、割引券を用いた場合は、その割引率により使用された割引金額または割引率の情報を減額情報として磁気書き込みするようによりよく、さらにレシートプリンタ4

と表示器8の手段に代えてまたはこれとともにスピーカ9により音声で通知してもよい。

【0009】S7において、所定の時間内に取消スイッチ3が押下されない場合は、不足分の投入がされるのを待ち（S10）、その後取消（S11）が有ればS8、S9と経過して前述のように処理される。S11で取消がなければ、精算金に不足があるかを判断され（S12）、不足があればS10に戻る。不足がなければ、精算が済んだものとして駐車券が回収され、ENDになる。

【0010】前回収消がされた駐車券を用いて再度の精算をするため、入庫時刻に磁気記録された駐車券を磁気リーダー／ライター2に読み取らせる（S1）と、当該磁気リーダー／ライター2はその駐車券を内部保留しておく。MPU1は予め設定された料金体系情報に基づき、入庫時刻と時計装置7から得た現在時刻とにより、入庫時刻から現在時刻までの駐車料金を計算する（S2）。さらに、MPU1は、磁気リーダー／ライター2で読み取った駐車券に前回の減額情報があるかを判断する（S3）。減額情報がある場合は、磁気リーダー／ライター2にその駐車券を内部保留させる。このとき、MPU1は、今回のS2で計算した駐車料金を前回の駐車券に追加書き込みされた金額情報に基いて処理する（S14）。S14の手順を図4に示す。すなわち、減額情報による金券等の種類により（S14-1）、次のように処理する。無料券を用いて前回のS6を経過した場合は、新たな駐車料金は0とし（S14-2）、精算済を表示する（S14-3）。または割引券を用いて前回のS6を経過した場合は、今回の駐車料金を前回の駐車料金を記録されている減額情報を差し引いて新たな駐車料金とし（S14-4）、当該新たな駐車料金を表示する（S14-5）。またはプリペイドカードを用いて前回のS6を経過した場合は、今回の駐車料金を前回の駐車料金を記録されている減額情報を差し引いて新たな駐車料金とし（S14-6）、当該新たな駐車料金を表示する（S14-7）。

【0011】この後、S5以下に移行し、前回と同様に処理される。

【0012】【発明の効果】以上説明したように、取消を行なったとき、駐車券に駐車料金精算済の情報を書き込んでいたため、再度の精算の時に前回の精算取消を行なった時点からの料金精算の機能が可能となり、精算の取消時に利用者に不利が生じることがない。

# 【図面の簡単な説明】

【図1】実施例を説明する手順のフローチャートの例である。

【図2】この実施例を使用する料金精算機の機能ブロック図の例である。

【図3】実施例の一部を説明する手順のフローチャート

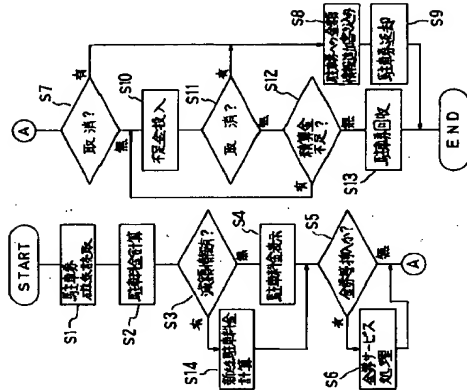
の例である。

【図4】実施例の一部を説明する手順のフローチャートの例である。

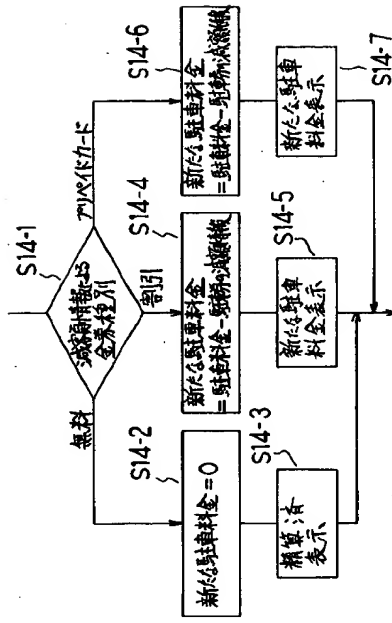
【符号の説明】

1…MPU、2…磁気リーダー／ライター、3…取消スイッチ、4…レシートプリンタ、5…バス、7…時計装置、8…表示器、9…スピーカ。

【図1】



【図4】



【図3】

金券等サービス処理 S6

